

Best Available Copy

DE19703835

Publication Title:

Guide for people in self-service store

Abstract:

Abstract of DE19703835

The guide has at least one barrier element which extends from the post to which it is joined by a connection. The connection consists of a connecting piece (9) fixed at one end to the barrier element and possessing a first catch. A holder-ring (2) on the post has second catches matching the first catches and distributed over the outer periphery of the holder ring. The holder ring is slid over the post and secured. The connection comprises a cladding (16) placed over the holder ring and possessing a number of segments (17). The connecting piece has a cover-plate (14) the outer dimensions of which correspond to the dimensions of the cladding segments divided by prepared dividing lines (18).

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

This Patent PDF Generated by Patent Fetcher(TM), a service of Stroke of Color, Inc.



DEUTSCHES
PATENTAMT

21 Aktenzeichen: 197 03 835.2
22 Anmeldetag: 1. 2. 97
43 Offenlegungstag: 9. 10. 97

DE 197 03 835 A 1

66 Innere Priorität:

296 05 546.8 26.03.96

71 Anmelder:

Brüder Siegel GmbH & Co KG Draht- und
Metallwarenfabrik, 89340 Leipheim, DE

74 Vertreter:

Grättinger und Kollegen, 82319 Starnberg

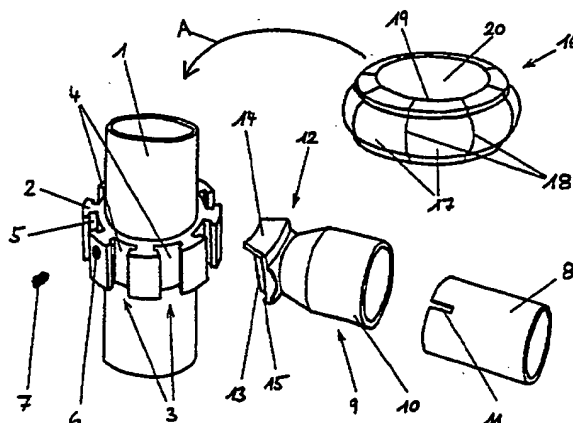
72 Erfinder:

Goos, Jürgen, 88794 Oberhausen-Rheinhausen, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Personenführung für Selbstbedienungsmärkte und dergleichen

57 Eine Personenführung für Selbstbedienungsmärkte oder dergleichen umfaßt mindestens einen Pfosten, mindestens ein sich von diesem weg erstreckendes Absperrerelement und mindestens eine Verbindungseinrichtung, mittels welcher das Absperrerelement endseitig mit dem Pfosten verbunden ist. Die Verbindungseinrichtung weist ein endseitig am Absperrerelement befestigtes Anschlußstück (9) mit einem ersten Rastelement und einen am Pfosten angeordneten Haltering (2) mit einer Mehrzahl von über seinen Außenumfang verteilt angeordneten zweiten, zu den ersten Rastelementen korrespondierenden Rastelementen auf. Der Haltering (2) ist auf den Pfosten aufgeschoben und dort gegen Verschieben gesichert. Und die Verbindungseinrichtung umfaßt ferner eine auf den Haltering (2) aufgesetzte Verkleidung (16), welche eine Mehrzahl von Segmenten (17) aufweist, deren Teilung der Teilung des Halteringes (2) entspricht.



Best Available Copy

DE 197 03 835 A 1

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Personenführung für Selbstbedienungsmärkte oder dergleichen, umfassend mindestens einen Pfosten, mindestens ein sich von diesem weg erstreckendes Absperrerelement und mindestens eine Verbindungseinrichtung, mittels welcher das Absperrerelement endseitig mit dem Pfosten verbunden ist, wobei die Verbindungseinrichtung ein endseitig am Absperrerelement befestigtes Anschlußstück mit einem ersten Rastelement und einen am Pfosten angeordneten Haltering mit einer Mehrzahl von über seinen Außenumfang verteilt angeordneten zweiten, zu den ersten Rastelementen korrespondierenden Rastelementen aufweist.

Personenführungen sind weit verbreitet. Sie werden nicht nur in Selbstbedienungsmärkten eingesetzt; man findet sie bspw. auch auf Flughäfen und in Museen. Weit verbreitet sind dabei Personenführungen, bei denen die Pfosten aus fest am Fußboden angeschraubten Standrohren bestehen, mit welchen als Absperrerelemente dienende Querrohre verbunden sind. Zur Verbindung der Querrohre mit den Standrohren dienen Muffen, welche mit den Standrohren fest verbunden sind und in welche die Querrohre eingesetzt werden. In der Praxis bedeutet dies, daß die Hersteller derartiger Personenführungen eine Vielzahl unterschiedlicher Standrohre bereithalten müssen, welche sich durch eine jeweils verschiedene Anordnung der Muffen zueinander (Muffen in einer Ebene oder in zwei Ebenen; eine, zwei oder drei Muffen pro Ebene, je nachdem, ob es sich um ein End-, Mittel-, Winkel- oder Abzweig-Standrohr handelt) unterscheiden. Bereits bei der Planung einer Personenführung ist die genaue Anzahl der an einem Standrohr zu befestigenden Querrohre sowie deren Stellung zueinander festzulegen. Eine spätere Modifikation der Personenführung ist nur mit beträchtlichem Aufwand, z. T. nur mit neuen Komponenten möglich. Und auch ihr erstmaliger Aufbau ist dadurch relativ zeitraubend, daß die einzelnen Standrohre nicht nur exakt positioniert, sondern auch in der Weise zueinander ausgerichtet werden müssen, daß die demselben Querrohr zugeordneten Muffen zweier benachbarter Standrohre zueinander fluchten. Schließlich läßt die Anpaßbarkeit an die örtlichen Gegebenheiten Wünsche offen.

Eine Personenführung der eingangs genannten Art ist durch offenkundige Vorbenutzung bekannt geworden. Es handelt sich hierbei um das System "Part-Line" der Fa. Wanzl Metallwarenfabrik GmbH, Leipzig. Bei dieser bekannten Personenführung sind in die Standrohre ein oder zwei Halteringe integriert, welche über den Außenumfang verteilt acht Nuten aufweisen. Die als Holzriegel oder Seil ausgebildeten Absperrerelemente weisen endseitig Anschlußstücke auf, die in jeweils eine Nut eines Halterings einsetzbar sind. Gegenüber den eingangs erläuterten, weit verbreiteten Personenführungen hat dieses System den Vorteil, daß mit ein und demselben Standrohr eine unterschiedliche Anzahl von Absperrerelementen in unterschiedlichen Winkelstellungen zueinander befestigt werden kann. Insoweit läßt sich dieses System flexibler einsetzen als das zuvor erläuterte, wobei insbesondere auch spätere Modifikationen der Personenführung in einem gewissen Umfang möglich sind. Auch werden zum Aufbau unterschiedlich gestalteter Personenführungen lediglich zwei verschiedene Standrohre benötigt, je nachdem, ob sich zwischen jeweils zwei Standrohren ein oder zwei Absperrerelemente (Seile bzw. Holzriegel) erstrecken sollen. Jedoch

weist auch dieses System, sofern eine feste Montage der Standrohre erfolgen soll und starre Absperrerelemente vorgesehen sind, den bereits weiter oben beschriebenen Nachteil auf, daß die einzelnen Standrohre bereits bei ihrer Montage auf dem Fußboden in der Weise zueinander ausgerichtet werden müssen, daß die demselben Absperrerelement zugeordneten Nuten der Halteringe zweier benachbarter Standrohre miteinander fluchten. Im übrigen läßt auch dieses System hinsichtlich seiner Flexibilität und seiner Anpaßbarkeit an die örtlichen Verhältnisse Wünsche offen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Personenführung zu schaffen, die bei einer geringstmöglichen Anzahl verschiedener Komponenten eine große Flexibilität hinsichtlich der Gestaltung der Personenführung gestattet.

Gemäß der vorliegenden Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Haltering auf den Pfosten aufgeschoben und dort gegen Verschieben gesichert ist, und daß die Verbindungseinrichtung ferner eine auf den Haltering aufgesetzte Verkleidung umfaßt, welche eine Mehrzahl von Segmenten aufweist, deren Teilung der Teilung des Halteringes entspricht. Es ist somit ein wesentliches Merkmal der Erfindung, daß der Haltering, an welchem das/die Absperrerelement(e) befestigt wird/werden, auf den Pfosten aufgesetzt ist und dort in der gewünschten Position gegen Verschieben gesichert wird. Dies gestattet es einerseits, mit einem Pfosten (z. B. einem Standrohr) eine an die örtlichen Anforderungen angepaßte Anzahl von Absperrungen (z. B. Querrohren) zu verbinden. Insbesondere kann, wenn sich dies erst nach dem erstmaligen Aufbau der Personenführung als erforderlich erweist, diese auch noch nachträglich in der Weise geändert werden, daß bspw. ein weiteres Querrohr ergänzt wird. Des weiteren ermöglicht der erfindungsgemäße Aufbau der Personenführung bspw., daß ohne Verwendung irgendwelcher speziell angepaßter Komponenten eine Absperrung auch dort errichtet wird, wo die einzelnen Pfosten sich auf einem unterschiedlichen Niveau befinden, bspw. weil zwischen ihnen eine Stufe liegt. Denn der Niveauunterschied läßt sich problemlos durch eine entsprechend unterschiedliche Positionierung der Halteringe auf den beiden Pfosten ausgleichen, so daß das sich zwischen den Pfosten erstreckende Absperrerelement horizontal verläuft. Mit ein und denselben Komponenten lassen sich somit an die unterschiedlichsten Verhältnisse angepaßte Personenführungen zusammenstellen. Dies führt zu einer drastischen Reduktion der vom Hersteller bereitzuhaltenden Komponenten, was eine beträchtliche Kosteneinsparung nach sich zieht. Und die Flexibilität hinsichtlich der Gestaltung von Personenführungen aus vorrätigen Komponenten nimmt deutlich zu. Indem die auf den Haltering aufgesetzte Verkleidung ebenso viele Segmente aufweist, wie am Haltering Rastelemente vorgesehen sind, läßt sich ohne jeden Aufwand eine Personenführung aufbauen, bei der die nicht benötigten Rastelemente des Halteringes abgedeckt sind. Sind bspw. mit einem Haltering, dessen Rastelemente mit einer 45°-Teilung vorgesehen sind, drei Absperrerelemente verbunden, so werden die verbleibenden fünf Rastelemente durch jeweils ein Segment der Verkleidung abgedeckt. Die Verkleidung schützt dabei nicht nur den Haltering und insbesondere dessen Rastelemente vor Verschmutzung und Beschädigung. Sie stellt umgekehrt auch sicher, daß Personen, bspw. die Kunden eines Selbstbedienungsmarkts, sich an dem Haltering und dessen Rastelementen nicht verletzen und daß auch eine

Beschädigung bspw. der Kleidung der Kunden ausschließt. Zudem ergibt sich bei einer entsprechenden Gestaltung der Verkleidung eine glatte, leicht zu reinigende Oberfläche. Und ein bei bekannten Personenführungen mitunter am Pfosten vorgesehener, dem Schutz von Einkaufswagen dienender Abweisring kann in aller Regel entfallen.

Ein weiterer beträchtlicher Vorteil ergibt sich, wenn es sich bei dem Pfosten um ein Rohr oder aber eine Stange mit rundem Querschnitt handelt. Denn in diesem Falle läßt sich der Haltering nicht nur hinsichtlich seiner Höhe beliebig plazieren; er läßt sich vielmehr auch auf dem Pfosten drehen und kann in jeder beliebigen (Winkel-)Stellung auf dem Pfosten fixiert werden. Bei der Montage der Pfosten braucht somit lediglich auf deren exakte Positionierung geachtet zu werden; in einem zweiten Arbeitsschritt werden die Halteringe in der gewünschten Höhe und Winkelstellung auf den Pfosten befestigt. Das bei bekannten Personenführung erforderliche Ausrichten der Pfosten zueinander ist demgegenüber entbehrlich. Dies stellt eine beträchtliche Vereinfachung der Montage dar.

Bereits aus Vorstehendem ist ersichtlich, daß die vorliegende Erfindung nicht auf solche Personenführungen beschränkt ist, bei denen zwischen zwei Standrohren ein oder zwei Querrohre vorgesehen sind. Als Absperrelemente kommen ferner in gleicher Weise Glasscheiben, Gitter, Bretter, Ketten, Seile oder dgl. in Betracht. Ebenso ist die Erfindung nicht auf solche Personenführungen beschränkt, die fest montiert werden. In gleicher Weise läßt sich die Erfindung vielmehr auch bei mobilen Personenführungen anwenden, wie sie bspw. in Museen und Ausstellungen eingesetzt werden. Die Pfosten können in gleicher Weise freistehend angeordnet wie auch bspw. an einer Wand montiert sein.

Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist am Anschlußstück ein Abdeckschild vorgesehen, dessen Außenabmessungen im wesentlichen den Abmessungen der Segmente der Verkleidung entsprechen. In diesem Falle schließt sich die zwischen den einzelnen Anschlußstücken erstreckende Verkleidung unmittelbar an die Abdeckschilde der Anschlußstücke an und geht in diese über. Dies ermöglicht eine glatte, von Kanten freie äußere Gestaltung der Verbindungseinrichtung, die das Verletzungsrisiko weiter reduziert und darüber hinaus optisch ansprechend wirkt.

Im Rahmen der Erfindung ist es durchaus möglich, daß die Verkleidung aus einzelnen Segmenten besteht, die keine Verbindung untereinander aufweisen. So können bspw., wenn an einem Haltering mit acht Rastelementen drei Absperrelemente befestigt sind, die verbleibenden fünf Plätze mittels je eines isolierten Segments abgedeckt werden. In diesem Fall weist jedes einzelne Segment zweckmäßigerweise ein Rastelement auf, das zu den Rastelementen des Halterings korrespondiert und in diese eingreift. Eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung zeichnet sich jedoch dadurch aus, daß die Segmente der Verkleidung untereinander über vorbereitete Trennlinien miteinander verbundene Teile eines Segmentringes sind. In diesem Fall brauchen bei der Montage nur diejenigen Segmente entlang der vorbereiteten Trennlinien aus dem Segmentring herausgebrochen zu werden, die der Position der an dem Haltering befestigten Anschlußstücke entsprechen. Die zwischen je zwei Anschlußstücken auf den Haltering aufzusetzenden Segmente sind dabei alle untereinander verbunden. Dies erleichtert die Handhabung. Noch wichtiger ist jedoch der Vorteil, daß sich die einzelnen Segmente

untereinander aussteifen, so daß die Verkleidung insgesamt einen stabilen Abweisring bildet, der bspw. selbst dann keinen Schaden nimmt, wenn ein Kunde mit einem Einkaufswagen gegen die Verkleidung fährt.

Die vorstehend erläuterte Ausgestaltung der Verkleidung kann gemäß einer weiteren Weiterbildung der Erfindung neben dem Segmentring einen Deckel umfassen, mit welchem die einzelnen Segmente des Segmentringes über vorbereitete Trennlinien verbunden sind. Der Deckel schließt, wenn der Haltering am oberen Ende eines Pfostens montiert wird, diesen nach oben ab. Auch für diese Weiterbildung der Erfindung gelten die vorstehend angegebenen Vorteile, nämlich eine optisch ansprechende, leicht zu reinigende, die Verletzungsgefahr minimierende glatte Oberfläche der Verkleidung sowie deren Aussteifung. Zudem entfällt die Notwendigkeit, einen rohrförmigen Pfosten, so wie er üblicherweise eingesetzt wird, durch einen gesonderten Deckel zu verschließen.

Im Hinblick auf die Ausgestaltung der Rastelemente zeichnet sich eine bevorzugte Weiterbildung der erfindungsgemäßen Personenführung dadurch aus, daß die (zweiten) Rastelemente des Halterings als T-förmige Nuten ausgebildet sind, die sich nach unten hin keilförmig verjüngen. Die hierzu korrespondierenden (ersten) Rastelemente der Anschlußstücke umfassen dementsprechend T-förmige Köpfe, welche sich ebenfalls nach unten hin keilförmig verjüngen. Infolge der durch die Keile bedingten Klemmwirkung ergibt sich eine besonders stabile Verbindung zwischen den Anschlußstücken der Absperrelemente und dem Haltering, wobei es von besonderem Vorteil ist, daß die Klemmwirkung durch eine nach unten gerichtete Krafteinwirkung zunimmt. Insoweit besteht keine Gefahr, daß sich die Verbindung löst, bspw. weil sich Personen auf ein als Absperrelement vorgesehenes Querrohr setzen. Die gleichen Vorteile ergeben sich, wenn die (zweiten) Rastelemente des Halterings als T-förmige Vorsprünge ausgebildet sind, deren Köpfe sich nach unten hin keilförmig erweitern, während die (ersten) Rastelemente der Anschlußstücke als T-förmige Nuten ausgebildet sind, die sich ebenfalls nach unten hin keilförmig erweitern.

Die Gestaltung der Anschlußstücke richtet sich nach der Art des Absperrelements. Ist als Absperrelement ein Querrohr vorgesehen, umfaßt das Anschlußstück gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ein Muffenstück, welches auf das Querrohr endseitig aufsteckbar ist. Besonders bevorzugt weist das Querrohr dabei endseitig eine Nut auf, in welche eine an dem Anschlußstück vorgesehene Nase eingreift. Dies stellt eine einfache, wirksame Verdrehsicherung für das Querrohr dar. Freilich kann umgekehrt das Anschlußstück auch einen Zapfen umfassen, welcher in ein als Absperrelement vorgesehenes Querrohr endseitig eingesteckt wird. Auch hier ist zweckmäßigerweise die vorstehend erläuterte Verdrehsicherung vorgesehen.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiels, bei welchem als Pfosten ein Standrohr und als Absperrelement ein Querrohr vorgesehen ist, erläutert. Die Zeichnung zeigt dabei die einzelnen Komponenten der entsprechenden Personenführung während der Montage.

Auf das Standrohr 1 ist ein Haltering 2 aufgesetzt. Dieser weist entlang seines Außenumfangs regelmäßig verteilt acht Rastelemente 3 auf; diese bestehen jeweils aus einer Nut 4 mit einem T-förmigen Querschnitt. Die Nuten 4 verjüngen sich dabei nach unten hin keilförmig,

indem die lichte Weite zwischen den einander gegenüberliegenden, die Nut seitwärts begrenzenden Flächen 5 nach unten hin abnimmt.

Der Haltering 2 weist zwei im Winkel zueinander angeordnete Gewindebohrungen 6 auf, von denen allerdings nur eine sichtbar ist. In diese Gewindebohrungen wird zur Fixierung des Halterings auf dem Standrohr 1 jeweils eine Madenschraube 7 eingeschraubt. Die hierdurch erzielte Fixierung verhindert in gleicher Weise ein Verschieben wie auch ein Verdrehen des Halterings 2 auf dem Standrohr.

Der Befestigung des Querrohrs 8 am Haltering 2 dient das Anschlußstück 9. Dieses umfaßt eine Muffe 10, welche endseitig auf das Querrohr 8 aufsteckbar ist. Als Verdrehsicherung ist am Querrohr 8 eine Nut vorgesehen, welche mit einer (nicht dargestellten) an der Innenwandung der Muffe 10 vorgesehenen Nase zusammenwirkt. Die sich hierdurch ergebende Verdrehsicherung ergibt sich unmittelbar beim Aufstecken des Anschlußstücks 9 auf das Querrohr 8, ohne daß es weiterer Maßnahmen bedarf. Des weiteren verfügt das Anschlußstück 9 über ein Kopfteil 12. Dieses umfaßt insbesondere ein Rastelement 13, das korrespondierend zu den Nuten 4 des Halterings 2 T-förmig ausgebildet ist, so daß es in eine der T-förmigen Nuten eingreifend in diese einsetzbar ist. Entsprechend der Gestaltung der Nuten 4 verjüngt sich dabei der Kopf des Rastelements 13 nach unten hin. Des weiteren umfaßt das Anschlußstück 9 einen Abdeckschild 14, welcher bei montiertem Anschlußstück die zugeordnete Rastverbindung zwischen dem Haltering und dem Anschlußstück abdeckt. Entlang der unteren Kante des Abdeckschildes ist eine Rastnase 15 vorgesehen, welche bei montiertem Anschlußstück die untere Stirnfläche des Halterings 2 untergreift und somit verhindert, daß das Anschlußstück 9 samt Querrohr 8 ohne weiteres aus der Rastverbindung mit dem Haltering 2 gelöst werden kann. Die äußere Gestaltung des Abdeckschildes 14 ist, wie sich aus den nachstehenden Darlegungen ergibt, an eine Verkleidung 16 angepaßt, welche auf den Haltering 2 aufgesetztbar ist (Pfeil A).

Die Verkleidung 16 besteht zunächst (vor ihrer Montage) aus acht übereinstimmenden Segmenten 17, welche jeweils über zwei Trennlinien 18 mit den beiden Nachbarsegmenten verbunden sind. Entsprechend der Teilung der Rastelemente 3 des Halterings 2 liegen die Trennlinien 18 in vier Ebenen, welche einander in der Symmetrieachse der Verkleidung 16 schneiden und untereinander jeweils einen Winkel von 45° einschließen. Alle acht Segmente 17 sind über eine umlaufende Trennlinie 19 mit einem Deckel 20 verbunden. Die Verkleidung 16 wird durch Herausbrechen einzelner Segmente 17 und ggfs. des Deckels 20 an die jeweiligen Verhältnisse angepaßt. Wieviele und welche Segmente 17 herausgebrochen werden, richtet sich dabei nach der Anzahl und Anordnung der mit dem Haltering 2 verbundenen Anschlußstücke 9. Der Deckel 20 wird entfernt, wenn, wie in der Zeichnung dargestellt, der Haltering 2 nicht endseitig auf dem Standrohr 1 angeordnet ist. Andernfalls bleibt der Deckel 20 mit den verbleibenden Segmenten 17 längs der Trennlinie 19 verbunden und schließt das Standrohr 1 nach oben hin ab.

Wie in der Zeichnung veranschaulicht entsprechen die äußere Gestaltung der Segmente 17 und des Abdeckschildes 14 des Anschlußstücks 9 einander. Bei fertig montierter Personenführung, bei der die Verkleidung 16 auf den Haltering 2 aufgesetzt ist, geht somit der Abdeckschild 14 in die beiden benachbarten Segmente 17

der Verkleidung ohne irgendwelche Kanten oder Vorsprünge über. Jedes der Segmente 17 weist darüber hinaus ein Rastelement auf, das dem Rastelement 13 des Anschlußstücks 9 entspricht. Dies stellt einen sicheren Halt der Verkleidung auf dem Haltering 2 sicher. Auch einzelne Segmente 17, wie sie zwischen zwei im rechten Winkel zueinander angeordneten Anschlußstücken 9 vorgesehen sind, haben auf diese Weise einen festen Halt am Haltering 2. An jedem Rastelement 17 ist eine der Rastnase 15 des Abdeckschildes 14 des Anschlußstücks 9 entsprechende Rastnase vorgesehen, welche ein Entfernen der einzelnen Segmente vom Haltering 2 verhindert.

Patentansprüche

1. Personenführung für Selbstbedienungsmärkte oder dergleichen, umfassend mindestens einen Pfosten, mindestens ein sich von diesem weg erstreckendes Absperrelement und mindestens eine Verbindungseinrichtung, mittels welcher das Absperrelement endseitig mit dem Pfosten verbunden ist, wobei die Verbindungseinrichtung ein endseitig am Absperrelement befestigtes Anschlußstück mit einem ersten Rastelement und einen am Pfosten angeordneten Haltering mit einer Mehrzahl von über sein Außenumfang verteilt angeordneten zweiten, zu den ersten Rastelementen korrespondierenden Rastelementen aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltering (2) auf den Pfosten aufgeschoben und dort gegen Verschieben gesichert ist, und daß die Verbindungseinrichtung ferner eine auf den Haltering aufgesetzte Verkleidung (16) umfaßt, welche eine Mehrzahl von Segmenten (17) aufweist, deren Teilung der Teilung des Halterings (2) entspricht.
2. Personenführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Anschlußstück (9) ein Abdeckschild (14) vorgesehen ist, dessen Außenabmessungen im wesentlichen den Abmessungen der Segmente (17) der Verkleidung (16) entsprechen.
3. Personenführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Segmente der Verkleidung untereinander über vorbereitete Trennlinien (18) miteinander verbundene Teile eines Segmenttringes sind.
4. Personenführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verkleidung (16) einen Dekkel (20) umfaßt, mit welchem die Segmente (17) über vorbereitete Trennlinien (19) verbunden sind.
5. Personenführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Segmente (17) der Verkleidung (16) Rastelemente aufweisen, die zu den Rastelementen (3) des Halterings (2) korrespondieren.
6. Personenführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastelemente (3) des Halterings (2) als T-förmige Nuten (4) ausgebildet sind, die sich nach unten hin keilförmig verjüngen.
7. Personenführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastelemente des Halterings als T-förmige Vorsprünge ausgebildet sind, die sich nach unten hin keilförmig erweitern.
8. Personenführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Absperrelement ein Querrohr (8) vorgesehen ist.
9. Personenführung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlußstück (9) eine Muffe (10) umfaßt, welche auf das Querrohr (8) endsei-

tig aufsteckbar ist.

10. Personenführung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Querrohr (8) endseitig eine Nut (11) aufweist, in welche eine an dem Anschlußstück (9) vorgesehene Nase eingreift.

5

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

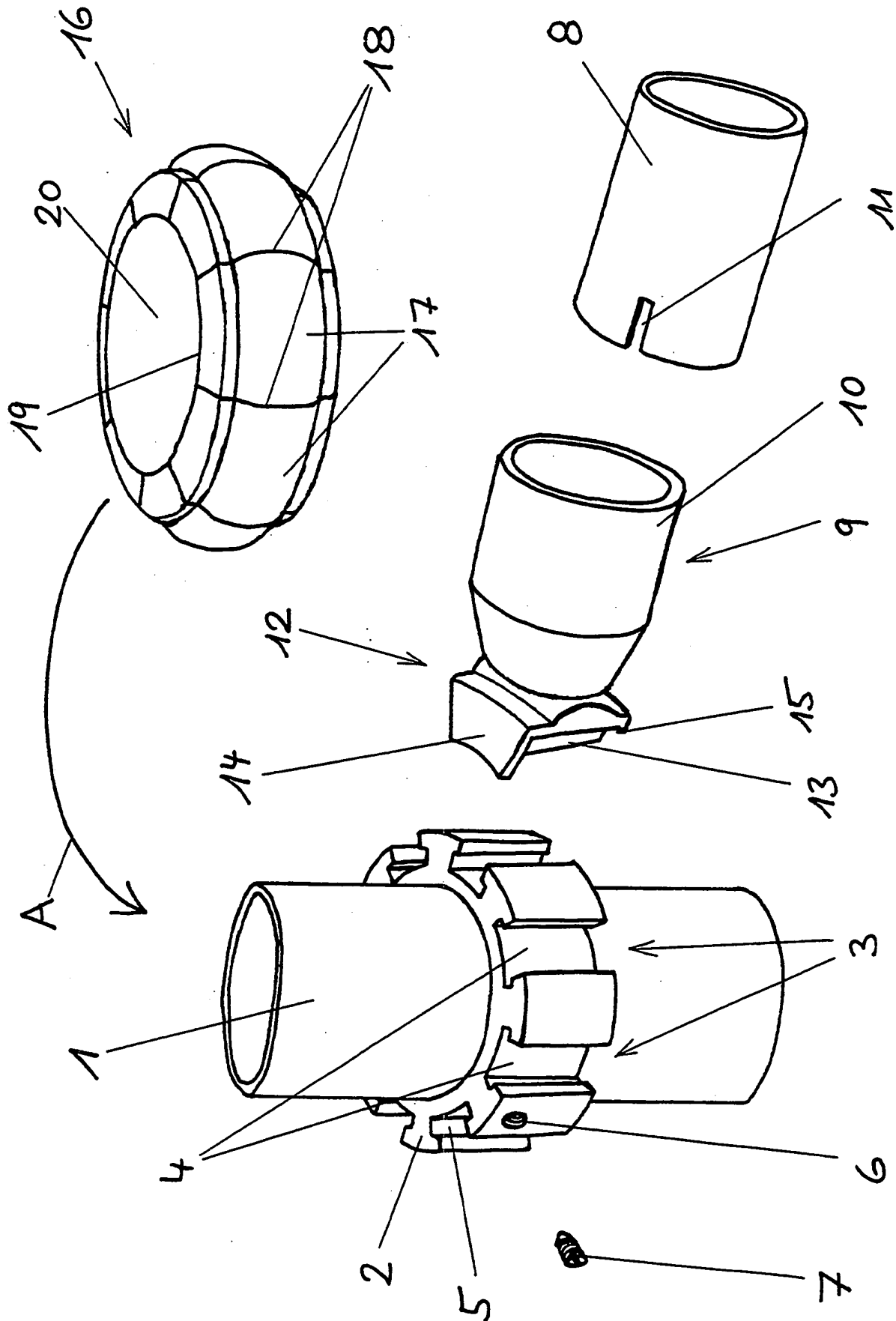
50

55

60

65

Best Available Copy



Best Available Copy